



Sistema Integral de Información Académica
Coordinación de Planeación, Evaluación y
Simplificación de la Gestión Institucional
Reporte individual



ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

Datos Generales

Nombre: ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 11 años

Nombramientos

Vigente: INVESTIGADOR TITULAR A TC No Definitivo
Instituto de Ingeniería
Desde 16-01-2025

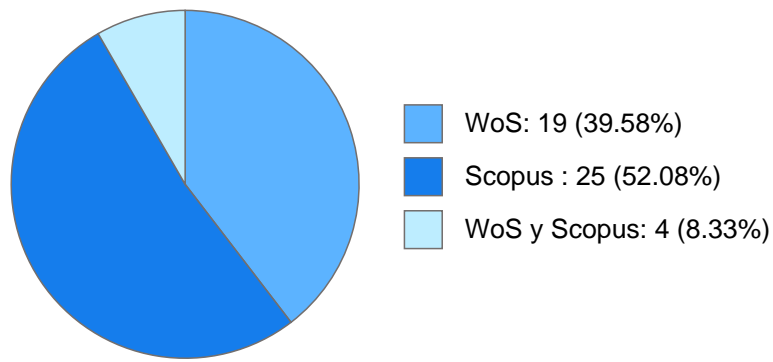
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI C 2021 - 2024
EQUIVALENCIA PRIDE B 2020 - 2024

ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Unveiling with Density Functional Theory the Optical Property Variations of Three Kinds of Graphene for Acetaminophen Sensor Design	ALI FRANSUANI JIMENEZ GONZALEZ DANIEL ENRIQUE CEBALLOS HERRERA ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA et al.	Acs Omega	2025
2	Cost-effective amperometric sensor for monitoring levofloxacin in groundwater	BRYAN EMMANUEL ALVAREZ SERNA TANIA ARIADNA GARCIA MEJIA SANDRA YAZMIN ARZATE SALGADO et al.	ELECTROANALYSIS	2025
3	Electrochemical Sensor With Dynamic Self-Calibration for Acetaminophen Detection in Water	BRYAN EMMANUEL ALVAREZ SERNA DANIEL ALBERTO ARCOS SANTIAGO JORGE ALBERTO UC MARTIN et al.	IEEE Sensors Letters	2025
4	Dynamic modeling of photoacoustic sensor data to classify human blood samples	ARGELIA PEREZ PACHECO ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA ROSA MARIA QUISPE SICCHA et al.	MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING	2024
5	Study of erythrocyte sedimentation in human blood through the photoacoustic signals analysis	ARGELIA PEREZ PACHECO ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA MARCO POLO COLIN GARCIA et al.	Photoacoustics	2024
6	Variable-Capacitance Measurement System to Detect Sodium Dodecyl Sulfate in Pure Liquids	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA Jorge Alberto Uc-Martin	IEEE Sensors Letters	2024

ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

7	Photoacoustic Image Analysis of Dental Tissue Using Two Wavelengths: A Comparative Study	MARCO POLO COLIN GARCIA ROSALBA CASTAÑEDA GUZMAN ARGELIA PEREZ PACHECO et al.	Photonics	2024
8	Unmodified Screen-Printed Electrodes-Based Sensor for Electrochemical Detection of Bisphenol A	BRYAN EMMANUEL ALVAREZ SERNA ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA Hernández-Gordillo M.J.	IFMBE Proceedings	2023
9	Molecularly Imprinted Polymer Paper-Based Biosensor for Wireless Measurement of Sweat Glucose	BRYAN EMMANUEL ALVAREZ SERNA ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA Balderas-Zempoaltecaltl A.-E.	IFMBE Proceedings	2023
10	Label-free and portable field-effect sensor for monitoring RT-LAMP products to detect SARS-CoV-2 in wastewater	BRYAN EMMANUEL ALVAREZ SERNA ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA ELIZABETH CASTILLO VILLANUEVA et al.	Talanta	2023
11	Automatic Analysis of Isothermal Amplification via Impedance Time-Constant-Domain Spectroscopy: A SARS-CoV-2 Case Study	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA ELIZABETH CASTILLO VILLANUEVA BRYAN EMMANUEL ALVAREZ SERNA et al.	Chemosensors	2023
12	Hjorth Parameters in Event-Related Potentials to Detect Minimal Hepatic Encephalopathy	LUIS FERNANDO CAPORAL MONTES DE OCA ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA ARGELIA PEREZ PACHECO et al.	Lecture Notes In Networks And Systems	2023
13	Study of Polyvinyl Alcohol Hydrogels Applying Physical-Mechanical Methods and Dynamic Models of Photoacoustic Signals	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA ARGELIA PEREZ PACHECO ROSA MARIA QUISPE SICCHA et al.	Gels	2023
14	Effective Capacitance from Equivalent Electrical Circuit as a Tool for Monitoring Non-Adherent Cell Suspensions at Low Frequencies	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA CELIA ANGELINA SANCHEZ PEREZ Alma De Leon-Hernandez et al.	BIOENGINEERIN G-BASEL	2022
15	Loop-mediated isothermal amplification-based electrochemical sensor for detecting SARS-CoV-2 in wastewater samples	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA ELIZABETH CASTILLO VILLANUEVA BRYAN EMMANUEL ALVAREZ SERNA et al.	Journal of Environmental Chemical Engineering	2022
16	Time-Constant-Domain Spectroscopy: An Impedance-Based Method for Sensing Biological Cells in Suspension	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA CELIA ANGELINA SANCHEZ PEREZ Luisa Romero-Ornelas et al.	IEEE SENSORS JOURNAL	2021
17	An equivalent electric circuit as a tool for monitoring micron sized-particles in suspension from electrical impedance measurements	CELIA ANGELINA SANCHEZ PEREZ ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA De León-Hernández A.	4TH EUROPEAN SYMPOSIUM ON FIRE SAFETY SCIENCE	2021

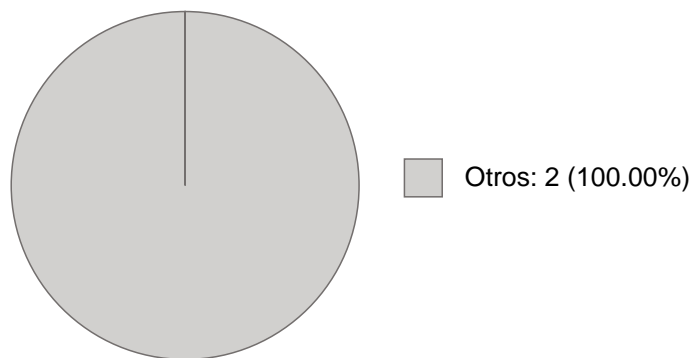
ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

18	EGFET-based pH Sensor coupled with Low-cost Electrochemical Screen-printed Electrodes	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA Alvarez-Serna B.E.	4TH EUROPEAN SYMPOSIUM ON FIRE SAFETY SCIENCE	2021
19	Data-driven modeling of impedance biosensors: a subspace approach	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA Alvarez-Serna B.E. Schoukens M. et al.	MEASUREMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY	2021
20	Nonlinear Finite Impulse Response Estimation using Regularized Neural Networks	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA Maarten Schoukens	IFAC PAPERSONLINE	2021
21	Smart Seismocardiography: A Machine Learning Approach for Automatic Data Processing ?	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA López-Rico O.Y.	Engineering Proceedings	2021
22	Low-Energy and Modular Wearable Device for Wireless Measurement of Physiological Signals ?	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA Herrera-Juárez M.A.	Engineering Proceedings	2020
23	A framework for high-resolution frequency response measurement and parameter estimation in microscale impedance applications	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA CELIA ANGELINA SANCHEZ PEREZ Müller M.I. et al.	Measurement	2019
24	Ex-vivo biological tissue differentiation by the Distribution of Relaxation Times method applied to Electrical Impedance Spectroscopy	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA CELIA ANGELINA SANCHEZ PEREZ DANIEL MATATAGUI CRUZ et al.	ELECTROCHIMICA ACTA	2018
25	Ex-vivo biological tissue differentiation by the Distribution of Relaxation Times method applied to Electrical Impedance Spectroscopy	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA CELIA ANGELINA SANCHEZ PEREZ DANIEL MATATAGUI CRUZ et al.	ELECTROCHIMICA ACTA	2018
26	Bioimpedance Parameter Estimation using Fast Spectral Measurements and Regularization	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA DANIEL MATATAGUI CRUZ CELIA ANGELINA SANCHEZ PEREZ et al.	IFAC PAPERSONLINE	2018

ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

Obras con registro ISBN

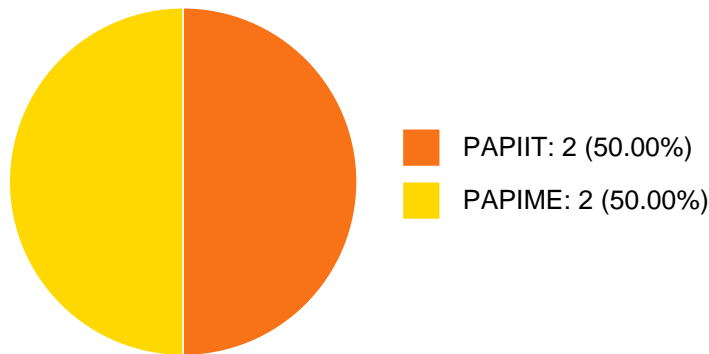


#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Sensing Micro-colloid Concentration by Spectral Impedance Measurements and Relaxation Times Analysis	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA CELIA ANGELINA SANCHEZ PEREZ	Conferenc e Paper	2019	9781538677131
2	Analysis of Impedance Spectroscopy Measurements of Biological Tissue using the Distribution of Relaxation Times Method	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA CELIA ANGELINA SANCHEZ PEREZ DANIEL MATATAGUI CRUZ et al.	Procedin gs Paper	2017	9789897582165

ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos

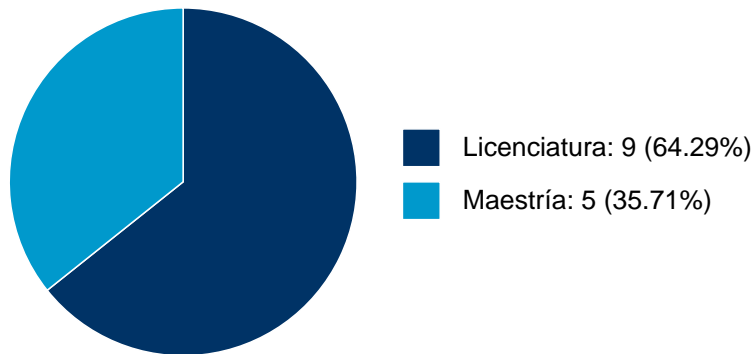


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Estudio y desarrollo de microsistemas inteligentes de biosensores electroquímicos.	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA	Recursos PAPIIT	01-01-2021	31-12-2022
2	La adquisición de datos como herramienta básica en el modelo mixto de enseñanza-aprendizaje de instrumentación y control.	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA	Recursos PAPIME	01-01-2022	31-12-2022
3	Análisis automático de señales fotoacústicas para aplicaciones biomédicas: un enfoque de sistemas dinámicos	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA	Recursos PAPIIT	01-01-2023	31-12-2024
4	LA ADQUISICION DE DATOS COMO HERRAMIENTA BASICA EN EL MODELO MIXTO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE INSTRUMENTACION Y CONTROL: PARTE 2 - APLICACIONES	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA	Recursos PAPIME	01-01-2023	31-12-2024

ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Sensor multiplex para la detección de patógenos mediante fluorescencia y amplificación isotérmica	Tesis de Maestría	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Lugo Ramírez, Víctor Manuel,	Instituto de Ingeniería,	2024
2	Medición de alta resolución y sensibilidad para sensores resistivos : instrumentación y aplicaciones	Tesis de Licenciatura	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Lozano Herrera, Tonantzin,	Instituto de Ingeniería,	2023
3	Sistema de tomografía por impedancia eléctrica	Tesis de Licenciatura	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Villanueva Ibarra, Christian Guadalupe,	Instituto de Ingeniería,	2023
4	Sismocardiografía inteligente : biosensor para la clasificación automática de eventos cardiovasculares	Tesis de Maestría	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	López Rico, Omar Yair,	Instituto de Ingeniería,	2022
5	Sensor de conductividad eléctrica sin contacto para monitoreo de procesos bioquímicos	Tesis de Maestría	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Padilla Morán, Ramón Fernando,	Instituto de Ingeniería,	2022

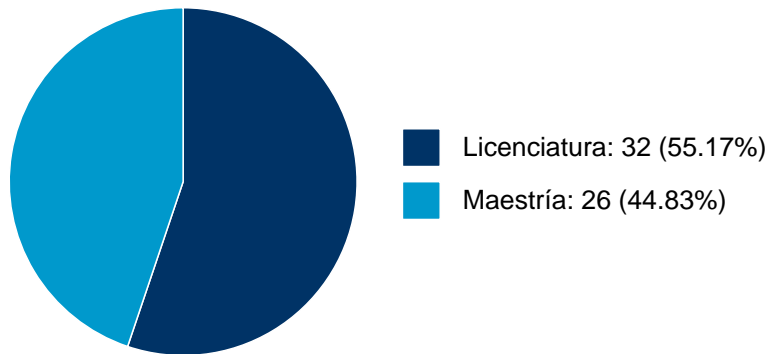
ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

6	Medición de variables fisiológicas por bioimpedancia eléctrica	Tesis de Maestría	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Arcos Santiago, Daniel Alberto,	Instituto de Ingeniería,	2022
7	Biosensor electroquímico IoT para medición y control de glucosa en sangre	Tesis de Licenciatura	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Enciso Pinto, Andrea,	Instituto de Ingeniería,	2022
8	Biosensores electroquímicos con base en transistores de efecto de campo	Tesis de Maestría	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Álvarez Serna, Bryan Emmanuel,	Dirección General de Asuntos del Personal Académico,	2021
9	Modelado de fluidos petroleros : un enfoque de aprendizaje automático	Tesis de Licenciatura	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Vázquez Sánchez, Ilse Abril,	Dirección General de Asuntos del Personal Académico,	2021
10	Dispositivo electrónico flexible para adquisición y registro de variables fisiológicas	Tesis de Licenciatura	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Herrera Juárez, Manuel Andrés,	Facultad de Ingeniería,	2020
11	Instrumentación reconfigurable de un banco de ensayos para motores de combustión interna	Tesis de Licenciatura	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Álvarez Serna, Bryan Emmanuel,	Facultad de Ingeniería,	2019
12	Prototipo didáctico de un analizador de respuesta en frecuencia en sistemas eléctricos	Tesis de Licenciatura	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Padilla Morán, Ramón Fernando,	Facultad de Ingeniería,	2019
13	Sistema de electro-estimulación y adquisición de imágenes para estudios biomédicos en neurociencias	Tesis de Licenciatura	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Nolla Saltiel, Carlos,	Facultad de Ingeniería,	2017
14	Diseño de un sistema espectroscópico de medición de impedancia eléctrica aplicado a muestras biológicas	Tesis de Licenciatura	ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA,	Zambrano Arroyo, Jorge Alejandro,	Facultad de Ingeniería,	2016

ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	TEMAS SEL.DE CONTROL Y ROBOTICA	Facultad de Ingeniería	13	2024-2
2	Maestría	ACTIVIDADES ACADÉMICAS ORIENTADAS A LA GRADUACIÓN	Facultad de Ingeniería	1	2024-2
3	Maestría	ACTIVIDADES ACADÉMICAS ORIENTADAS A LA GRADUACIÓN	Facultad de Ingeniería	1	2024-2
4	Maestría	TEMAS SELECTOS DE INSTRUMENTACIÓN SENSORES INTELIGENTES	Facultad de Ingeniería	7	2024-2
5	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	35	2024-1
6	Maestría	TALLER DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Ingeniería	2	2024-1
7	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA I	Facultad de Ingeniería	4	2024-1
8	Maestría	MATEMÁTICAS APLICADAS	Facultad de Ingeniería	4	2024-1
9	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA III	Facultad de Ingeniería	6	2024-1
10	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA IV	Facultad de Ingeniería	6	2024-1
11	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	20	2023-2
12	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA II	Facultad de Ingeniería	4	2023-2
13	Maestría	ACTIVIDADES ACADÉMICAS ORIENTADAS A LA GRADUACIÓN	Facultad de Ingeniería	1	2023-2
14	Maestría	TEMAS SELECTOS DE INSTRUMENTACIÓN SENSORES INTELIGENTES	Facultad de Ingeniería	6	2023-2
15	Maestría	TALLER DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Ingeniería	1	2023-1
16	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	37	2023-1
17	Maestría	TEMAS SELECTOS DE INSTRUMENTACIÓN	Facultad de Ingeniería	6	2022-2

ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

18	Maestría	ACTIVIDADES ACADÉMICAS ORIENTADAS A LA GRADUACIÓN	Facultad de Ingeniería	1	2022-2
19	Maestría	ACTIVIDADES ACADÉMICAS ORIENTADAS A LA GRADUACIÓN	Facultad de Ingeniería	1	2022-2
20	Maestría	ACTIVIDADES ACADÉMICAS ORIENTADAS A LA GRADUACIÓN	Facultad de Ingeniería	1	2022-2
21	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	42	2022-2
22	Maestría	TALLER DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Ingeniería	3	2022-1
23	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	35	2022-1
24	Maestría	TEMAS SELECTOS DE INSTRUMENTACIÓN	Facultad de Ingeniería	3	2022-1
25	Maestría	TEMAS SELECTOS DE INSTRUMENTACIÓN BIOSENSORES Y BIODISPOSITIVOS ELECTRONICOS	Facultad de Ingeniería	15	2021-2
26	Maestría	ACTIVIDADES ACADÉMICAS ORIENTADAS A LA GRADUACIÓN	Facultad de Ingeniería	1	2021-2
27	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	39	2021-2
28	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	39	2021-1
29	Maestría	TALLER DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Ingeniería	1	2021-1
30	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Ingeniería	11	2021-1
31	Maestría	TEMAS SELECTOS DE INSTRUMENTACIÓN INSTRUMENTACIÓN CIENTÍFICA	Facultad de Ingeniería	7	2020-2
32	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	30	2020-2
33	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	22	2020-1
34	Licenciatura	DISEÑO DIGITAL VLSI	Facultad de Ingeniería	33	2020-1
35	Licenciatura	FUNDAMENTOS SISTEMAS EMBEBIDOS	Facultad de Ingeniería	29	2020-1
36	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Ingeniería	6	2020-1
37	Maestría	TALLER DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Ingeniería	1	2020-1
38	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	33	2020-1
39	Maestría	TEMAS SELECTOS DE INSTRUMENTACIÓN INSTRUMENTACION CIENTIFICA	Facultad de Ingeniería	15	2019-2
40	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	25	2019-2
41	Licenciatura	DISEÑO DIGITAL MODERNO	Facultad de Ingeniería	34	2019-1
42	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	27	2019-1
43	Licenciatura	DISEÑO DIGITAL MODERNO	Facultad de Ingeniería	40	2018-2
44	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	23	2018-2
45	Licenciatura	DISEÑO DE SISTEMAS DIGITALES	Facultad de Ingeniería	31	2018-1
46	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	21	2018-1
47	Licenciatura	DISEÑO DE SISTEMAS DIGITALES	Facultad de Ingeniería	40	2017-2
48	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	19	2017-2
49	Licenciatura	DISEÑO DE SISTEMAS DIGITALES	Facultad de Ingeniería	40	2017-1
50	Licenciatura	CALCULO VECTORIAL	Facultad de Ingeniería	54	2017-1
51	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	30	2017-1
52	Licenciatura	DISEÑO DE SISTEMAS DIGITALES	Facultad de Ingeniería	40	2016-2



Sistema Integral de Información Académica
Coordinación de Planeación, Evaluación y
Simplificación de la Gestión Institucional
Reporte individual



ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

53	Licenciatura	CALCULO VECTORIAL	Facultad de Ingeniería	50	2016-2
54	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	31	2016-2
55	Licenciatura	DISEÑO DE SISTEMAS DIGITALES	Facultad de Ingeniería	42	2016-1
56	Licenciatura	CALCULO VECTORIAL	Facultad de Ingeniería	52	2016-1
57	Licenciatura	MEDICION E INSTRUMENTACION	Facultad de Ingeniería	21	2016-1
58	Licenciatura	DISEÑO DE SISTEMAS DIGITALES	Facultad de Ingeniería	33	2015-2



Sistema Integral de Información Académica
Coordinación de Planeación, Evaluación y
Simplificación de la Gestión Institucional
Reporte individual



ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

PATENTES

No se encuentran registros en la base de datos de patentes asociados a:

ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

ROBERTO GIOVANNI RAMIREZ CHAVARRIA

FUENTES DE INFORMACIÓN

Internos

#	Información	Fuente	Sistema	Periodo
1	Grupos ordinarios y resumen de historias académicas	DGAE	SIAE	2008-2025
2	Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos	DGAPA	RUPA	2008-2025
3	Producción Académica	CH	Humanindex	2008-2021
4	Producción Académica	CIC	SCIC	2000-2017
5	Proyectos	DGPO	SISEPRO	2018-2022
6	Tesis	DGB	TESIUNAM	2008-2025
7	Tutorías en Posgrado	CGEP	SIIPosgrado	2008-2021

Externos

#	Información	Fuente	Sistema	Periodo
8	Documentos Indexados	Elsevier	Scopus	2008-2025
9	Documentos Indexados	Thomson Reuters	WoS	2008-2025
10	Obras con registro ISBN	INDAUTOR	Agencia ISBN	2008-2025
11	Patentes	IMPI	SIGA	2008-2024